Therapie des Lupus.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doctorwürde

bei

der medicinischen Fakultät

der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität zu Bonn

eingereicht

im August 1891

von

Joseph Severin.

aus Stemel.

Siegburg 1891.

Buchdruckerei von Wilh. Reckinger.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41547419_0189

Seinen lieben Eltern.

Therapie des Lupus.

Der Lupus ist eine meist im Gesicht auftretende Hauterkrankung von äusserst langwierigem Verlauf. Er beginnt mit dem Auftreten kleiner stecknadelkopfgrosser Knötchen, welche zunächst in der Tiefe liegen und dem Auge dann nur als Fleck erkenntlich sind (Lupus-maculosus). Bald aber werden sie grösser und erheben sich über das Hautniveau (Lupus-tuberculosus). Häufig confluiren benachbarte Knötchen, während an der Peripherie jüngere Knötchen zerstreut sind (Lupus disseminatus), oder aber sie reihen sich aneinander und schreiten nach einer Richtung fort, während in den älteren Partien regressive Vorgänge stattfinden (Lupus serpiginosus). Seltener ruft der Lupus erhebliche Wucherungsvorgänge hervor, sodass es zu förmlichen elephantiastischen Bildungen kommt (Lupus-hyperthrophicus). Im weiteren Verlauf des Lupus kommt es stets zu regressiven Vorgängen, indem entweder die Knötchen allmählich resorbirt werden. (Lupus-exfoliativus) oder, was leider der häufigste Fall ist, indem sie zerfallen und sich so Geschwüre entwickeln, welche zu ausgedehnten Zerstörungen der Haut ja sogar zu Nekrose von Knorpeln und Knochen führen können. (L. exulcerans.)

Die anatomische Untersuchung zeigt, dass die frischesten Lupusherde als kleine Nester von Rundzellen in der Tiefe des Corium beginnen. Die grösseren Lupusknötchen enthalten constant Riesenzellen. Durch Zellenwucherung vergrössern sich diese Nester und folgen dabei zunächst den Blutgefässen. Auf diese Weise gelangt die Infiltration einmal bis an die

Epidermis, andererseits in die Tiefe, wo besonders die Umgebungen der Drüsen und Follikel zuerst infiltriert werden. Die Epidermis bleibt zunächst intakt, schliesslich kommt es aber zur Infiltration und zum Untergang derselben. Oft treten zunächst hyperplastische Vorgänge auf, beträchtliche Wucherungen der interpapillären Zapfen, sodass ähnliche mikroskopische Bilder, wie beim Epithelialcarcinom entstehen können. Schon früher ist auf die histologische Aehnlichkeit zwischen dem Lupusknötchen und dem Tuberkel hingewiesen worden. Die sich hieran und an die klinischen Erfahrungen knüpfende Vermuthung über die Zusammengehörigheit des Lupus mit den tuberkulösen Affectionen im allgemeinen Sinne haben im Jahre 1883 ihre sichere Bestätigung durch den Nachweis der Tuberkelbazillen im Lupusgewebe gefunden. (Demme, Pfeiffer, Schuchardt und Krause, Doutrelepont, Koch und Andere.)

Was die Art und Weise der Entstehung betrifft, so glauben einige Forscher, dass er nur bei bereits tuberkulösen Individuen und zwar von Innen entstehe; während andere der Meinung sind, dass wie bei der Impfung die Bacillen von Aussen in etwaige Risse und kleine Schrunden der Haut eindrängen. Für letzteres spricht auch der Umstand, dass man oft nicht im Stande ist, bei Lupösen irgendwelche andere tuberkulöse Erkrankungen nachzuweisen und dann tritt der Lupus meist an entblösst getragenen Körpertheilen auf und zwar bei Individuen die, wie die Landleute, mancherlei Unbilden ausgesetzt sind und nicht viel auf Reinlichkeit halten.

Seit der erwähnten Entdeckung nahm auch die Therapie des Lupus, welche zwar auch vorher schon erfreuliche Resultate erzielt hatte, vielfach aber doch noch im Dunkeln tappte, einen bedeutenden Aufschwung. Immerhin muss dieselbe aber auch heute noch als eine recht schwierige bezeichnet werden, welche sowohl an den Arzt als auch an den Patienten hohe Ansprüche stellt. Aus diesem Grunde ist es leicht verständlich, dass die Zahl der Medikamente und Behandlungsmethoden, welche von jeher gegen Lupus empfohlen wurden, eine sehr grosse ist. Gerade heute, wo die Akten über das Koch'sche Tuberculin

nooh nicht geschlossen sind, dürfte es sich daher sehr empfehlen, dieselben in ihrer Anwendungsweise und dem Erfolge, welchen man damit erzielte, einer kurzen Besprechung zu unterziehen.

Als historisch merkwürdig möchte ich zunächst erwähnen, dass noch vor nicht allzu langer Zeit unter Anderen Hueter der Ansicht war, die Wundrose führe zuweilen zur Resorption von Lupus, die Heilung könne definitiv sein. Doch fügte er hinzu: „Einer allgemeinen therapeutischen Verwendung der Wundrose zur Heilung des Lupus kann schon deshalb nicht das Wort geredet werden, weil die Wirkung eine immerhin unsichere ist: vor allem aber sind die Gefahren doch zu gross, als dass der Arzt die Verantwortung für die Uebertragung übernehmen könnte.“ Nach unseren heutigen klinischen Erfahrungen kann von einer praktischen Verwerthung der heilsamen Wirkung des Erysipels auf den lupösen Process überhaupt nicht mehr die Rede sein.

Als idealste Behandlung müsste man jedenfalls die interne bezeichnen, wenn man ein Mittel hätte, welchem ähnlich wie dem Jodkalium und Quecksilber bei Syphilis eine specifische Wirkung zukäme. Man hat sich denn auch von jeher viel Mühe gegeben, ein solches zu finden. Eine ganze Reihe von Mitteln wurde empfohlen und wieder verlassen, da in den meisten Fällen die erzielten Resultate nur in geringem Masse den gehegten Erwartungen entsprachen.

Früher wurde namentlich dem Leberthran eine specifisch antilupöse Wirkung zugeschrieben. Da er leicht verdauliche freie Oelsäure enthält, mag er immerhin bei schwächlichen Individuen zur Kräftigung des Gesammtorganismus beitragen, eine specifisch antilupöse Wirkung aber besitzt er sicher nicht. Sein Jodgehalt, der etwa hier in Betracht kommen könnte, ist so gering, dass derselbe auf den Heilungsprocess jedenfalls ganz ohne Einfluss ist. Zwar versicherte Emery, Arzt am Hospital St. Louis bestimmt, Fälle von Lupus durch Leberthran geheilt zu haben. Aber einmal verschreibt er so grosse Dosen, dass dieselben nach den Angaben Besniers wenigstens in Frankreich nicht vertragen werden können, dann sind seine

Angaben über die Heilresultate wenig genau und zuverlässig und schliesslich scheint kein einziger Fall einer strengen Kontrolle unterzogen worden zu sein. Dagegen sind Besniers langjährige und wiederholte Erfahrungen von viel grösserem Gewicht. Er sagte, es sei niemals ein wirklicher Lupus durch innerlichen Gebrauch von Leberthran geheilt worden.

Dasselbe Urtheil und wohl mit Recht fällt dieser Forscher über die innerliche Darreichung des Jod in den verschiedensten Formen. Nach Neisser bedarf es jedenfalls eines sehr lange fortgesetzten Gebrauches, wenn eine Wirkung, die überhaupt sehr zweifelhaft erscheint, erzielt werden solle.

Das Jodoform innerlich dargereicht scheint ebenfalls nicht sehr viel zu leisten, obwohl es von Besnier warm empfohlen wurde. Neissers Versuche fielen allerdings sehr ermuthigend aus, doch muss auch er zugestehen, dass direkte Heilungen nicht erzielt wurden.

Von Buchner wurde das Arsen in die Therapie der Lungentuberkulose eingeführt und als Specificum gerühmt. Da dasselbe ausser dem auf mannigfache Erkrankungen der Haut von unleugbarem Einflusse ist, wandte es Doutrelepont zuerst innerlich gegen Lupus an, „um den Heilungsprocess zu beschleunigen.“ Lesser bestätigte die gute Wirkung des Arsens. Nach seinen Erfahrungen hat es in hohen Dosen und lange Zeit gegeben einen ganz entschiedenen Einfluss auf die Resorption der lupösen Infiltrate. Es erscheine daher indicirt, das Arsen in der angegebenen Weise darzureichen, wenn es auch allein keine völlige Heilung bewirke.

Piffard will kleine unzweifelhaft lupöse Knötchen nur durch interne Behandlung mit Phosphor, Hydrocotyle Asiatica und Salicylsäure fortgebracht haben. Auch Fox sah nach langem Phosphorgebrauch einige sichere Heilungen.

Welches der oben genannten inneren Mittel man aber auch in Anwendung gebracht haben möge, es lässt sich wohl in keinem einzigen Falle sicher nachweisen, dass durch dessen Gebrauch allein ein wirklicher Lupus zur Heilung gebracht worden wäre. Man hegte auch früher schon stets ein gewisses

stillschweigendes Misstrauen gegen sie und hat sie deshalb immer mit äusseren Mitteln verbunden. So sagt Volkmann schon 1870: „Selbst wo einmal eine skrophulöse Diathese vorhanden ist, und eine allgemeine besonders diätetische Behandlung nothwendig wird, dürfen Sie von dieser ohne gleichzeitige örtliche Eingriffe doch keinen Einfluss auf den lupösen Process selbst erwarten.“ Und dieser Satz hat heute noch seine volle Geltung behalten.

Da der Lupus nach unseren heutigen Anschauungen eine Form der Tuberkulose der Haut ist so ist seine jetzige Behandlung hauptsächlich lokal.

Die Mittel und Methoden, die früher und auch heute noch zu diesem Zwecke in Anwendung kommen, sind entweder physikalische, oder chemische, oder aus beiden kombinirte. Erstere zerfallen wieder in mechanische, thermische und elektrolytische, die chemischen in mehr weniger kaustische und antiparasitäre. Die kombinirten Methoden können sehr vielgestaltig sein.

Was den Werth der einzelnen Methoden betrifft, so hängt derselbe ab:

1. Von der Sicherheit des Erfolges.
2. Von der Güte der Narben.
3. Von der Schmerzhaftigkeit.
4. Von der Dauer der Kur.

Um zunächst die mechanischen Behandlungsmethoden zu besprechen, so gehören dazu die Ausschneidung, die Ausschabung und die Stichelung.

Jedenfalls die radikalste ist die vollständige Ausschneidung der lupösen Hautpartien durch den Gesunden geführte Schnitte. Es ist klar, dass dieselbe nur bei ganz cirkumskripter Erkrankung angewandt werden kann, wenn es möglich ist, den erzeugten Defekt gleich durch die Nath zu schliessen, oder wenn sich durch die Ausschneidung die Verhältnisse für eine sofort anzuschliessende Plastik durch Lappenbildung oder Transplantation günstiger gestalten. Dass die Excision unter diesen Umständen angewandt aber noch bessere Resultate zu

liefern im Stande ist, als alle anderen Methoden zusammen, scheint mir unzweifelhaft. Heute ist sie leider von vielen Seiten verlassen, denn abgesehen davon, dass sie etwas unbequem ist, genaue anatomische Kenntnisse und chirurgische Geschicklichkeit erfordert, gewährt sie doch keinen absolut sicheren Schutz vor Recidiven. Auch opfert man durch diese Operation Theile, die bei anderen Behandlungsweisen wohl zu erhalten sind und erzeugte unnöthig tief greifende und entstellende Narben.

Diese Nachtheile lassen sich dagegen fast sämmtlich vermeiden bei Gebrauch der Scarifikation.

Der erste, welcher dieselbe beim Lupus angewandt hat, war Dubini im Jahre 1865. Er bediente sich des sogenannten Baunscheidschen Lebensweckers, welcher aus einem Bündel von Akupuncturnadeln besteht, die durch eine Spiralfeder vorgeschnellt und in die Haut eingesenkt werden. Doch erst durch Volkmann wurde die Scarifikation unter verbesserter Methode in die Praxis eingeführt und zwar in der Weise, dass er mit einem spitzen schmalklingigen Messer dicht beieinander tausende von Einstichen zwei Linien tief und tiefer in die befallene Hautstelle machte. Um die Blutung zu stillen werden die punktirten Stellen mit Lint bedeckt, das man stark andrückt und später dem spontamen Abfall überlässt. Diese Stichelungen werden alle 14 Tage bis 4 Wochen 3—8 mal wiederholt. Balmano Squire und Vidal verbesserten diese Methode, indem sie die punktförmige Stichelung in eine liniäre verwandelten. Ersterer macht parallele Schnitte und zwar bei jeder folgenden Sitzung senkrecht zu dem früheren. Letzterer macht sofort Schnitte nach den verschiedensten Richtungen. Aubert macht sie zwar parallel, aber nicht senkrecht zur Hautfläche sondern schräge, sodass möglichst viele Gefässe getroffen werden. Die Scarifikation hat vor den übrigen Methoden viele Vortheile. Zunächst ist der Heileffekt ein sehr rascher. Volkmann hat eine Anzahl schwerer seit Jahren bestehender Erkrankungen in 6—8 Wochen geheilt. Malkolm-Morris behauptet sogar, dass sie kühn und mit tiefen Schnitten ausgeführt die

schwersten Fälle von ulcerirendem Lupus sicher heile. Bei jeder Sitzung wird die Blutung wie auch die abnorme Schwellung und Röthung der Haut geringer, während letztere immer fester wird, was sich durch den vermehren Widerstand des anfangs leicht eindringenden Messers bekundet. Sodann ist der Schmerz geringer, sodass lokale Aetheranästhesie ausreicht. Ferner ist man sicherer alles erkrankte Gewebe zu treffen. Eine etwa zu befürchtende Gangrän ist selten. Schliesslich ist sie die konservierendste Methode von allen, welche die kleinste und schönste Narbe macht, weshalb sie namentlich, wie Aubert und Thin hervorgehoben haben, für das Gesicht passend ist. Im Uebrigen wird sie nach Volkmann überall dort angewandt, wo Theile nicht ulcerirt sind, aber entweder diffus lupös erkrankt, oder doch abnorm geschwollen und vascularisirt sind. Ihre Wirkung beruht jedenfalls ebensowohl auf der durch sie erzeugten Verödung der zahlreichen neugebildeten Gefässe, als auch auf der direkten traumatischen Reizung der lupösen degenerirten Gewebe.

Leider, muss man sagen, klebt der Scarifikation, ganz abgesehen davon, dass auch sie Recidive nicht verhüten kann, ein Mangel an, der durch alle ihre Vorzüge nicht aufgewogen werden kann. Aubert beobachtete nämlich zuerst, dass zwei seiner Patienten rasch nach der Operation der eine von galoppirender Phthise, der andere von tuberkulöser Pleuritis befallen wurden, was in ihm den Verdacht auf Autoinfektion erregte. Besnier hierdurch aufmerksam gemacht beobachtete bei 38 seiner Patienten 8 Fälle von Tuberkulose anderer Organe. Er kam daher zu dem Schluss, dass der Lupus für blutige Operationen ganz besonders aber für die Scarifikation wegen der damit verbundenen Gefahr der Allgemeininfektion ein „Noli me tangere sei, welchem Urtheile wenigstens soweit es die Scarifikation betrifft, man sich heute vielerseits angeschlossen hat.

Die Ausschabung dagegen ist wohl entschieden mit Unrecht von Besnier verurtheilt worden. Der scharfe Löffel wurde schon lange angewandt, doch ist es Volkmann zu danken ihn im Jahre 1870 in die Lupustherapie eingeführt und seine

Vorzüge allgemein zur Geltung gebracht zu haben. Er bediente sich theils des von Bruns für das sogenannte evidement cariöser Knochen angegebenen runden, theils des schmäleren längsovalen, der besonders in der Nasenhöhle gebraucht wird. Man kratzt mit dem scharfen Löffel die von Lupus zerstörten Gewebe, welche stets so erweicht sind, dass sie sich mit dem Instrumente leicht entfernen lassen, rein ab, während derselbe nie Gesundes wegnehmen wird, selbst bei Anwendung ziemlich grosser Gewalt braucht man nie zu fürchten, dass dies geschieht. Seine Anwendung ist sehr bequem, rasch und leicht berechenbar und er setzt flach schüsselförmige ganz allmählich in die Nachbarschaft verstreichende Wunden und die Ränder der Defekte werden fein abgerundet. Die entstehenden Narben sind sehr weich und wenig umfangreich. Besonders brauchbar ist der scharfe Löffel für die Entfernung lupöser Wucherungen aus der Nasensöhle vom Gaumen oder vom Zahnfleisch. Die entstehende Blutung lässt sich meist durch Kompression stillen.

Der einzige Nachtheil, den die Ausschabung hat, ist der, dass sie so schmerzhaft ist, das meist Narkose erforderlich ist. Nach vollendeter Auschabung touschirte Volkmann die Wunden leicht mit Lapsis und bedeckte sie dann mit Lintstückchen, die er antrocknen liess, oder er verordnete kalte Ueberschläge.

Wenden wir uns jetzt zur Besprechung der thermischen Methoden. Man hat sowohl durch intensive Hitze, als auch durch grosse Kälte den Krankheitsprocess zu beeinflussen gesucht. Ersterem Zwecke dienen das Glüheisen der Thermokauter und der Galvanokauter; letzterem der Eisbeutel.

Die Anwendung des Glüheisens geschieht folgendermassen:

Nachdem der Patient narkotisirt ist, wird die kranke Partie nebst der angrenzenden gesunden Zone durch mehrmalige energische Berührung mit dem glühenden Eisen in einen Schorf verwandelt, welcher der spontanen oder durch Umschläge mit warmem Wasser beschleunigten Abheilung überlassen wird. Wuchernde Granulationen, die sich über das Gesunde erheben, kann man wie es auch sonst geschieht

mit dem Lapis behandeln. Auf diese Weise lässt sich schliesslich eine sehr glatte anfangs röthliche und allmählich bleichende Narbe erzielen. Recidive sollen selten sein, weshalb diese Methode nach Aubert namentlich für Fälle passe deren spätere Ueberwachung Schwierigkeiten biete. Er wendet das Glüheisen besonders auf ulcerirten Flächen und an bedeckt getragenen Körperstellen an, weil bei letzteren die Narben nicht von Bedeutung sind, im Gesichte dagegen nur, wenn es sich um kleine erste Lupusheerde handelt. Die Nachtheile des Glüheisens bestehen darin, dass seine Anwendung zunächst etwas umständlich und das Instrument selbst etwas plump ist. Dann kann man nur ungemein schwer beurtheilen, wie tief man mit ihm eindringt, und es verändert die getroffenen Gewebe so, dass es sie schon während der Operation der weiteren Beobachtung entzieht. Ferner zerstört es viel gesundes Gewebe. Aus diesem Grunde sind auch die entstehenden Narben sehr voluminös und enstellend.

Aehnlich in seiner Wirkung wie das Glüheisen ist der Paquelinsche Thermokauter. Derselbe ist ein elegantes und dabei sehr handliches Jnstrument, dessen Wirkung aus diesem Grunde viel leichter zu berechnen ist. Er hat daher auch das Glüheisen vollständig verdrängt.

Von Besnier ist die galvanokaustische Methode zu einer hohen Vollkommenheit ausgebildet worden. Er liess sich für den Galvanokauter durch Mathieu eine grosse Reihe nadel-, messer- und knopfförmige Ansätze construiren und verwandte eine Tauchbatterie mit Platinelektroden und Füllung von chromsaurem Kali. Ein Gehülfe senkt dieselbe so weit ein, dass die Platinspitzen rothglühend werden. Die operirte Stelle muss mit den Fingern der anderen Hand stark angespannt werden, hierdurch zeigen sich deutlich die feinsten lupösen Heerde. Dann werden die Spitzen des Galvanokauters langsam bis etwas ins gesunde Gewebe eingesenkt. Die Veränderung der Resistenz zeigt die Berührung desselben sicher an. Bei stärkeren Knoten wird der Galvanokauter hin und her bewegt. Die anzuwendende Energie und Stärke der Spitzen

richtet sich nach der Stärke der Hautstelle. An den Augenlidern werden die feinsten Spitzen vorsichtig angewandt; bei grossen Lupusstrecken, besonders an den Extremitäten, wechseln punktförmige mit lineären Verkohlungen ab.

Besnier rühmt diese Methode sehr wegen der Sicherheit, Unschädlichkeit und Leichtigkeit der Ausführung, die entstehenden Narben seien sehr gut und die Blutung nur gering. Da auch der Schmerz wenigstens zur Noth erträglich sei, komme jegliche Anästhesie in Wegfall. Aus diesen Gründen sind die Patienten auch nicht an den Hospital-Aufenthalt gebunden, was eine grosse Zeitersparniss zur Folge hat. Es ist auch nicht zu bezweifeln, dass der Galvanokauter in der Hand des Kundigen Glänzendes zu leisten vermag.

Sehr interessant, weil durchaus auf systematischer wissenschaftlicher Forschung beruhend, ist das Verfahren Gerhards, den Lupus mit Kälte zu behandeln. Von vorneherein ist ja auch schon auffallend, dass der Lupus in den meisten Fällen einen so sehr chronischen Verlauf hat. Da er nun ferner meist Leute befällt, die, wie die Landleute, sehr viel und bei jeder Witterung im Freien zubringen, so drängt sich einem unwillkürlich die Ansicht auf, dass der Verlauf des Lupus zum Theil auch von Temperaturverhältnissen beeinflusst werde. Die Untersuchungen R. Kochs haben nun in der That ergeben, dass die Tuberkelbacillen nur innerhalb einer Temperatur von 27 °– 42 ° C. gedeihen können. Dieser Umstand brachte Gerhard auf den Gedanken, durch künstliche Abkühlung die Weiterentwickelung der Tuberkelbacillen zu hemmen und so den Krankheitsprocess zum Stillstand und zur Heilung zu bringen. Er liess zu dem Zwecke zweimal täglich 3 Stunden einen Eisbeutel auflegen und glaubt mit dieser sehr schonenden Behandlung bessere Resultate erzielt zu haben, wie mit allen früheren. Theoretisch ist das Gerhardsche Verfahren ja auch richtig, ob aber in Wirklichkeit durch Applikation von Eisbeuteln die nöthige Kälte zur Erzielung des gewünschten Effektes auch erreicht wird, namentlich in der Tiefe das Gewebe, dürfte zweifelhaft erscheinen; denn erstens ist das Ge-

webe an und für sich ein sehr schlechter Wärmeleiter, dann circulirt auch in den Kapillaren beständig der warme Blutstrom. Durch lange Anwendung intensiver Kältegrade, wie man sie durch Zusatz von Kochsalz zum Eis und ausserdem auch durch die von Schmucker, Weber und besonders von Hager angegebenen Lösungen erzielen kann, kann sehr leicht Gangrän der betreffenden Partien entstehen. Es scheint auch, als ob das Verfahren Gerhards sich nicht bewährt habe, denn ich wüsste nicht, dass er Nachahmer gefunden hätte.

Den Schluss in der Reihe der physikalischen Behandlungsmethoden des Lupus bildet die Elektrolyse. Dieselbe wurde zuerst von Groh in zwei Fällen angewandt und zwar mittels in die kranken Partien eingesenkten Nadeln. Gärtner und Lustgarten haben die Methode weiter ausgebildet. Das ihnen eigenthümliche Verfahren bestand in 10 Min. dauernder Applikation einer negativen Elektrode. Letztere war aus einer Silberplatte gefertigt von 2 cm Durchmesser, welche zur Vermeidung von Randätzungen in einem Hartgummiring eingeschlossen war. Der possitive Pol trug eine Schwammelektrode, welche am Vorderarm befestigt wurde. Als Stromgeber dienten 24 Leclanché Elemente, die sämmtlich in Thätigkeit gesetzt wurden. Die Regulirung des Stromes, der eine Stärke von 5—10 Milliampère haben sollte, wurde durch den Gärtnerschen Graphitrheostaten bewirkt. Zur Messung der Stromintensität diente ein nach absolutem Maasse geaichter Galvanometer. Die Wirkung bestand in einer schmerzlos eintretenden Flächenätzung. Befanden sich Lupusknötchen in normale Haut eingesprengt, so wurden dieselben durch Elektrolyse zerstört, während die gesunde Umgebung fast stets verschont blieb. Nach der Sitzung folgte antiseptischer Verband. Die Heilung war angeblich sehr befriedigend. Doch kann die Elektrolyse nur bei oberflächlichen oder exulcerirten Formen Anwendung finden und erfordert viel Zeit, Geschicklichkeit und grosse Vorsicht, da man beobachtet hat, dass starke Ströme am Kopfe zuweilen von Kollaps begleitet sind.

Schon der Umstand, dass manchmal von operationsscheuen

Patienten chirurgische Eingriffe verweigert werden, was begreiflicher Weise vor Erfindung der Anästhetika sehr oft der Fall war, hat gewiss bereits frühzeitig die Forscher zu Versuchen angeregt, den Lupus vermittels chemischer Agentien zur Heilung zu bringen. Selbst noch heute spielen die letzteren in der Lupustherapie eine hervorragende Rolle. Zunächst sind es nun die stärkeren Caustica, zu denen man seine Zuflucht nahm. Ihre Wirkung lässt sich wenigstens in etwa mit der des Glüheisens und der Excision vergleichen, da sie nicht nur das kranke, sondern auch das gesunde Gewebe zerstören. Es gehört zu ihnen das Chlorzink, Kalicausticum, die Arsenikpasten, die Wiener und Landolfsche Aetzpasste und das Eisenchlorid.

Das Chlorzink und Kalicausticum werden in Form von Aetzstiften angewandt. Bevor man an die Kauterisation herantritt, empfiehlt es sich, etwa festsitzende Borken durch 1—2-tägige Ueberschläge von Oel aufzuweichen und zu entfernen, dann bohrt man den Stift in die weichen lupösen Granulationen hinein, die von demselben mit Leichtigkeit durchstossen werden, und wo sie mit ihm in Berührung kommen förmlich zerfliessen. Da diese beiden Mittel ungemein energisch wirken, darf man den Stift nicht lange mit den zu kauterisirenden Theilen in Berührung lassen, da sonst auch die unterliegenden Gewebsschichten nekrotisirt und grosse Aetzschorfe erzeugt werden. Deshalb müssen zum Schutz der gesunden Partien besondere Vorsichtsmassregeln getroffen werden, indem man z. B. die Nasenhöhle soweit sie gesund ist, fest mit Watte ausstopft, beölte Charpie gegen Nachbartheile andrücken lässt u. s. w. Nachtheile der beiden Mittel sind, grosse Schmerzhaftigkeit ihrer Anwendung und der Umstand, dass sie, trotzdem man mit ihnen viel gesundes Gewebe zerstört, das wohl erhalten werden könnte, doch keinen sicheren Schutz vor Recidiven bieten. Whitford demonstrirt einen Fall, der mit staunenswerthem Fleisse mit Kal. caust. geätzt, mit Transplantationen zur Ueberhäutung gebracht und — noch nicht ganz geheilt war.

Aehnlich in ihrer Wirkung und früher viel angewandt aber wenig empfehlenswerth sind Aetzsalben von Arsenik. Man kann die Tiefe, bis zu der man ätzen will, mit ihnen noch weniger genau bestimmen, als mit dem Stift in der Hand. Dabei erreichen die Schmerzen einen unerträglich hohen Grad. Ausserdem ist die Gefahr der Vergiftung infolge der von der Aetzstelle stattfindenden Resorption nicht unbedenklich. Am brauchbarsten ist der Arsenik noch bei oberflächlichen lupösen Ulcerationen in Form der von Hebra modificirten Cosme'schen Paste:

Arsenic. alb. 1,0
Cinnab. 3,0
Axunq. porci 25,0

Durch diese Mischung sollen nur die erweichten lupösen Theile angegriffen werden. Man lässt 3 Tage mit dieser Salbe die kranken Stellen verbinden und geht dann zu einfachen Verbandmitteln über.

Die Wiener und Landolfsche Aetzpaste wirken ebenfalls in derselben Weise, weshalb es mir gestattet sei, sie zusammen zu besprechen. Letztere besteht im Wesentlichen aus Chlorzink, Chlorbrom und Chlorantimon, wogegen erstere folgende Zusammensetzung hat:

Calc. caust.
Kal. caust ana.
Spir. vin. rectif.
qu. s. ut fiab pasta.

Will man sie anwenden, so muss die gesunde Haut vorher, in der Weise, wie beim Kal. caust. angegeben ist, vor ihrer Einwirkung geschützt werden. Man streicht sie alsdann messerrückendick auf Leinwand und legt sie auf die erkrankten Partien. Die Wiener Aetzpaste muss nach 15 Min. abgenommen werden, während die Landolfsche 24 Stunden liegen bleiben kann. Der erzielte Effekt und die Nachbehandlung ist ganz wie bei Anwendung des Kal. caust.

Das Eisenchlorid ist von Campana gegen Lupus benutzt worden. Doch erzielte Besnier mit diesem Mittel nur mangelhafte Resultate, starke Schmerzen und schlechte Narben.

Ungleich milder wie diese Mittel wirken Argentum nitricum, Chrysarobin, Bichloressigsäure, Milchsäure und Pyrogallussäure. Da sie hauptsächlich das kranke Gewebe angreifen das gesunde dagegen mehr oder weniger verschont lassen, hat ihre Wirkung gewisse Aehnlichkeit mit der des scharfen Löffels.

Das Arg. nitr. (am besten in Form der englischen Aetzstifte Lunar caustic.) wird auf das Lupusknötchen aufgesetzt und unter drehenden Bewegungen in dasselbe eingeschoben wozu nur ein mässiger Druck erforderlich ist, da das lupöse Gewebe ausserordentlich morsch und nachgiebig ist. Die gesunde oder auch nur nahe gesunde Cutis lässt sich nicht mit dem Höllenstein durchstossen. Es wird also niemals ein tiefer greifender Aetzschorf entstehen, und auch später nie mehr nekrotisch werden, und sich abstossen, als man gewollt hat. Aus allen diesen Gründen hält R. Volkmann denselben namentlich für weniger Bewanderte empfehlenswerth. Ziemlich grosse Schmerzhaftigkeit hat er übeigens mit den anderen Mitteln gemeint. Seine Anwendung ist dort angezeigt, wo es sich nur um vereinzelte Knötcheneruptionen handelt besonders bei frischen Recidiven.

Auf den Vorschlag von Kaposi hin ist gegen den Lupus das Chrysarobin in Anwendung gebracht worden. Es zerstört nur das kranke Gewebe, lässt das gesunde dagegen intakt. Illner erzielte bei Lupus exulcerans mit Chrysarobin vollständige Heilung. Einmal täglich trug er mit dem Borstenpinsel eine dünne Schicht auf von

Chyrsarobin 5,0
Vaselin 20,0

und verabreichte zugleich innerlich ol. iecoris. Nach 14 Tagen trat Abflachen der Granulationen wie auch Verminderung der Eiterung ein. Allmählig kam es an einzelnen inselförmigen Stellen zur Bildung eines zarten Oberhäutchens.

Nach 10 Wochen endlich war völlige Heilung zu konstatiren. Sie blieb angeblich ohne Recidive. Er hält das wegen der Einfachheit des Verfahrens wie auch wegen seiner kurzen Dauer, Schmerzlosigkeit und auch in kosmetischer Hinsicht für einen glänzenden Heilerfolg. Leider bewirkt das Chrysarobin eine unangenehme Verfärbung der Haut und zuweilen heftige Reizerscheinungen besonders bei den coninnctivae. Auch kann es unzersetzt in die Nieren gelangt dort Entzündung und Eiweisharnen erregen.

In der Flechtenheilanstalt zu Cannstadt wird von den Gebrüdern Veiel die Bichloressigsäure benutzt und sehr geschätzt. Bei kleinen oberflächlichen Lupusstellen wird durch einmaliges Bepinseln ein Schorf bewirkt, der sich bald ohne Eiterung und mit Hinterlassung schöner flacher Narben abstösst. In tiefere Infiltrate bohre man ein in die Säure getauchtes Stäbchen ein. Die Heilung wird durch schwache Kauterisation mit Chlorzink vollendet. Die Anwendung der Chloressigsäure soll ausgezeichnet sein durch gute, rein lokale Wirkung und Schönheit der entstehenden Narben.

Ein weiteres Mittel ist die von Mosetig-Moorhof so warm empfohlene Milchsäure. Auf fungöse Granulationen gebracht, verwandelt sie dieselben in einen schwärzlichen Brei, während sie das gesunde Gewebe verschont, nur wird die Epidermis etwas erweicht und scheint abhebbar. Die Milchsäure wird in Lösung und in Pastenform angewandt. Vorher muss aber die kranke Stelle gereinigt und die Umgebung derselben, um das überflüssige Aufquellen der Epidermis zu verhindern durch entsprechende Massregeln vor der Einwirkung des Medikamentes geschützt werden. Alsdann verfährt man so, dass man in Milchsäure getauchte Leinwandlappen auflegt. Die Paste besteht aus fein gepulverter Kieselsäure und Milchsäure, (ana q. sat.) welche mit einander vermengt werden. Will man sie anwenden, so muss der Verband nach 12 Stunden abgenommen werden, worauf man die kranken Stellen abwäscht. Nach 24 Stunden kann man dann das Verfahren wiederholen. Mosetig gibt an innerhalb kurzer Frist mehrere

Fälle bei dieser Behandlung geheilt und glatte Narben erzielt zu haben. Immerhin bleiben der nicht unbeträchtliche Schmerz, die ödematöse Schwellung und entzündliche Infiltration der gesunden Haut bei Anwendung der Milchsäure unliebsame Zugaben.

Einen sichereren Platz als alle die genannten Chemikalien hat sich in der Lupustherapie die von Jahrisch eingeführte Pyrogallussäure zu erringen gewusst. Dieselbe ein Produkt der trockenen Erhitzung der Gallussäure, wirkt vermöge ihrer stark reduzierenden d. h. den Sauerstoff an sich ziehenden Kraft. Man applicirt sie in mehrfacher Weise. Unter anderem trägt man das in Weingeist gelöste Medikament (5—20,0 auf 100,0) mit einem Borstenpinsel täglich auf die kranken Hautstellen kräftig auf. Oder man verwendet sie als Salbe mit Vaseline 1 : 10. Böck lobt die besonders günstige Wirkung folgenden Pflasters:

Rp.

Ol. oliv.	
Resinae coloph. ana.	8,0
Cerae flavae	15,0
Gummiresin. ammoniaci	
Bals. terebinth. venetae ana	1,0
Acid. pyrogall.	4,0

M. fiat. emp.

Dies Pflaster wirkt etwas gleichmässiger wie die anderen Präparate. Der bei Entfernung desselben zuweilen entstehende Schmerz hört sofort auf, wenn man Jodoform aufpudert und einen Salbenlappen darüber legt. Ganz besondere Erwähnung verdient das Verfahren, welches Schwimmer zuerst bei den schweren Lupusformen in Anwendung brachte. Da bei denselben oft selbst die eingreifendsten chirurgischen Behandlungsmethoden im Stich lassen, ging Schwimmer zu einem minder eingreifendem ziemlich schmerzlosem und einfachen Verfahren über, welches er während 1½ jähriger Beobachtungsdauer an 20 schweren Lupusfällen erprobt hat und wegen der mit demselben nach seinen Angaben erzielten überaus

günstigen Erfolge aufs Wärmste empfiehlt. Die lupös erkrankten Hautpartien werden nämlich nach vorher gegangener Entfernung der auflagernden Borken und Krusten mit Vaselineeinfettung mit 10 % iger Pyrogallussäuresalbe, welche 3 mal tägl. zu wechseln ist durch 4 – 7 Tage verbunden, hierauf im Stadium der profusen Eiterung mit grauem Quecksilberpflaster durch 10 – 14 Tage bedeckt gehalten und dann dem weiteren Vernarbungsprocess überlassen.

Die Combination dieser Mercurialbehandlung mit Anwendung der Pyrogallussäure bezweckt die Hintanhaltung von erneuerter Knötchenbildung also die Lupusrecidive in der jungen Narbe. Die Erfahrung habe nämlich gelehrt, dass bei einfacher Aetzung mit Pyrogallussäure das lupöse Gewebe zwar rasch zerstört wird, dass aber später in der Narbe fast immer frische Knötchen entständen.

Die Vorzüge der Schwimmer'schen Methode sind nach dessen Angabe, geringe Schmerzhaftigkeit relativ kurze, höchstens auf 3—4 Monate sich erstreckende Behandlungsdauer, bei allen Fällen mögliche Durchführbarkeit, besonders günstige Wirkung bei schweren ulcerösen und serpiginösen Formen sowie die Heilung mit schöner glatter Narbenbildung.

Die Pyrogallussäure überhaupt wirkt zwar wie die vorher besprochenen Mittel ebenfalls ätzend, aber ihre Wirkung ist ganz lokal. Drei Tage nach ihrer ersten Applikation ruft sie eine energische Reaktion hervor. Die bedeckte Stelle schwillt auf, die Epidermis hebt sich in Blasen ab und die einzelnen lupösen Herde vereitern und zeigen deshalb ein grau weissliches Aussehen. Die volle Wirkung ist erzielt, wenn sie etwas eingesunken und vollständig schwarz erscheinen. Der weitere Verlauf ist dann ganz derselbe, wie bei der gewöhnlichen Wundheilung, und es entsteht zuletzt eine schöne Narbe. Während dieses ganzen Vorganges greift die Pyrogallussäure nur die erkrankten Theile an; die gesunde Haut bleibt völlig intakt, ja zeigt nicht mal ein Erythem. Nur eine allerdings umfangreiche und die Patienten sehr belästigende Schwarzfärbung derselben entsteht. Leider können die mit

Anwendung der Pyrogallussäure verbundenen Schmerzen zuweilen sehr heftig werden. In grossen Mengen aufgesaugt soll sie unter Zerstörung der Blutkörperchen, Verfärbung des Blutes und Verstopfung der Nierenkanälchen durch Pigmentcylinder tötlich wirken. Auch bewirkt sie das Eiweis in den Harn übertritt. Wenn man jedoch nur einigermassen vorsichtig verfährt, und die Patienten gut kontrollirt, so ist die Gefahr in diesen Ausgang jedenfalls eine sehr geringe. Die Wirkung der Pyrogallussäure ist übrigens bei ulcerirtem Lupus schneller als bei Erhaltung der Epidermis über den Lupusknötchen.

Hiermit ist die Reihe der kaustisch wirkenden Mittel geschlossen. Ihre Anwendung sowohl wie diejenige der physikalischen Methoden beruht auf der Idee durch Zerstörung oder Entfernung des erkrankten Gewebes den Krankheitsprocess zum Stillstand zu bringen. Erst seitdem durch die Forschungen Demmes, Doutreleponts und anderer die infektiöse Natur des Lupus festgestellt worden war, lag die Möglichkeit vor, erfolgreich gegen die Krankheitserreger mit Erhaltung des Gewebe zu Felde zu ziehen und zwar vermittels der Antiparasitika. Zwar wurden einige von ihnen schon vorher angewandt, doch ohne dass man ihre Wirkung recht hätte erklären können. Sagt doch R. Volkmann im Jahre 1870: „Von einer anderen Reihe von Medikamenten haben wir auch nicht die geringste Vorstellung, welcher Art die heilsamen Processe sind, die durch ihre Applikation angeregt werden und zu dieser Kategorie gehört das regulinische Quecksilber.“ Heute wissen wir eben Dank obengenannter Entdeckung, dass die Wirkung desselben nur eine direkt Bacillentötende ist. In der Lupustherapie haben folgende Antiseptika seither Verwendung gefunden: Mercur in Form des Ung. hydrarg. cin. und als Sublimat, Theer, Salicylsäure, Kaliumpermanganat, Jod, Jodoform, schweflige Säure, doppeltschwefelsaures Calcium, Resorcin und Ichtyol.

Der Mercur wurde schon sehr lange in der Form des Ung. hydrarg. cin. als Einreibung oder Verbandsalbe bei Lupus

angewandt. Und zwar sind die Wirkungen, so symptomlos sie sich vollziehen zuweilen höchst überraschend und das Mittel selbst ist sehr bequem. Volkmann liess es theils zur Beihülfe oder Nachkur, theils bei auswärtigen Kranken sehr lange ohne Unterbrechung anwenden. Salivation ensteht nur ausnahmsweise.

Ein Tagelöhner von einem entfernten Dorfe mit schwerem Lupus des ganzen Gesichtes stellte sich erst 1 $^1/_2$ Jahr, nachdem Volkmann ihm die graue Salbe verschrieben hatte, wieder vor. „Er hatte mit seltener Gewissenhaftigkeit während dieser langen Zeit sich jeden Tag zwei Mal das ganze Gesicht eingerieben, ohne zu saliviren. DerLupus war fast ganz geheilt zwar mit starken Defekten aber ohne jede Narbenbildung.“ (?) Zuweilen lässt die graue Salbe bei Lupus indess auch im Stich und in anderen Fällen hin wieder wirkt sie nur ungemein langsam.

Auch der Theer, der vermöge seiner antiseptischen Kraft ein höchst schätzenswerthes und bei mannigfachen Hautkrankheiten vortrefflich wirkendes Heilmittel ist, hat in der Lupustherapie Verwendung gefunden besonders von Devergie. Leider konnte ich über die damit erzielten Erfolge keine Angaben finden.

Ueber einen 4 Jahre bestehenden Lupus des Gesichtes berichtet Duffin dass Salicylsäure in Lösung und Pulver von grossem Nutzen gewesen sei.

Da das Kaliumpermanganat ein so vorzügliches Antiseptikum ist, hat es Schulz in seiner Hautklinik zu Kreuznach auch gegen Lupus angewandt, indem er alle 2 Tage eine 10 % wässerige Lösung auf die erkrankten Theile auftrug bis zur Entstehung einer dünnen schwarzen Kruste. In der Zwischenzeit wandte er je nach Empfindlichkeit des Patienten Ung. Kal. permany. 1 : 20 oder Ung. leniens an. Die Kur wird durch Bäder von Kal. permany. unterstützt. Die Dauer der Behandlung soll 8—10 Wochen betragen, die Narben schön und gut, Recidive selten sein. Nur ist das Verfahren etwas schmerzhaft. Ausserdem hat das Kal. permang. die unan-

genehme Eigenschaft, sich sehr rasch zu zersetzen und dann durch seine Niederschläge die Wunden zu verunreinigen.

Vom Jod hat man besonders bei herdförmigen lupösen Infiltraten der noch nicht ulcerirten aber mehr oder minder geschwollenen und blauroth gefärbten Nachbarschaft von ulcerirten Theilen therapeutische Erfolge zu verzeichnen. Die vielbenutzte Richtersche Jodlösung, ein schwarzbrauner, syrupdicker Saft hat folgende Zusammensetzung:

Jodi puri } 1 Theil.
Kal. jodat. }
Glycerini 2 Theile.

Damit bestreicht man die kranken Theile mehrere Tage hinter einander Morgens und Abends bis zur Krustenbildung indem man das Jod durch aufgelegtes Firnisspapier vor Verdampfung schützt. Alkoholische Jodlösungen, die aber mindestens eine Stärke von 1:8—1:6 haben müssen, sind bequemer. Man bestreicht damit den kranken Theil bis er blauschwarz geworden ist. Darauf folgt starke Reaktion mit Blasen und später gleichfalls Krustenbildung.

Auch das Jodoform, welches bei fungösen Erkrankungen der Gelenke neuerdings mit Erfolg angewandt wird, ist gegen Lupus versucht worden und zwar zuerst von Riehl. Da es keine gleichzeitige Aetzwirkung hat, nützt es natürlich zunächst nur bei ulcerirten Theilen, wo aber die Oberhaut noch erhalten ist, muss dieselbe erst macerirt werden, was durch 2 Minuten langes Betupfen mit Sol. Kal. caust. 5:10 geschehen kann. Wenn die Epidermis gequollen und abgehoben ist, wäscht man das überschüssige Kali ab. Sobald die Partie getrocknet ist, wird Jodoform aufgestreut und durch eine Lage Watte und Heftpflasterstreifen festgehalten. Auf diese Weise will Riehl in mehreren Fällen sehr gute Resultate erzielt haben. An diesem Orte möchte ich einschalten, was Unna über die Jodpräparate sagt: „Sie wirken lokal vortrefflich, leisten aber der Propagation durch die Gefässe erweiternde Eigenschaft Vorschub, da die natürliche Ausbreitung des Lupus in die gesunden Gewebe entlang hyperämischer Gefässe statt

hat und letztere jedenfalls den besten Mutterboden für die Entwickelung der Lupusbacillen abgeben."

Collier versuchte die schweflige Säure in die Lupustherapie einzuführen und zwar zunächst in Gasform. Die erkrankten Partien wurden zweimal täglich 20 Minuten lang den Dämpfen in einem Topfe oder weithalsigen Flasche brennenden Schwefels ausgesetzt. Natürlich war diese Methode im Gesichte nicht anwendbar. Vielleicht aus diesem Grunde gebrauchte er später Lösung in Glycerin oder Oel, die mit einem Pinsel aufgetragen wurden. Seinen Angaben nach sind die erzielten Erfolge recht gut gewesen; dennoch hat er wohl nur wenig Nachahmer und Anhänger gefunden, womit seine Methode genügend charakterisirt ist.

Bickersteth ist nach Versuchen mit verschiedenen Mitteln darauf verfallen, den Lupus mit einer starken Lösung von Liq. calcis bisulfurati wasserdicht zu bedecken und will rasche und günstige Erfolge davon gesehen haben.

Von A. Bertarelli wurde zuerst Behandlung des Lupus mit starken Resorcinsalben empfohlen. Lesser sah ebenfalls nach längerem Gebrauche von

Resorcin resublim.	10,0
Lanolin	20,0

wie er sagt, sehr günstige Resultate.

In einzelnen Fällen sollen Salben von Ichthyol in concentrirter Dosis zu vollständiger Heilung des Lupus papillomatosus geführt haben. Aber nach Leloir sind diese Fälle so selten, dass er nicht wagen würde, das Ichthyol zu empfehlen; nur als Hülfsmittel könne es bei gewissen Varitäten von Lupus einigermassen von Nutzen sein.

Das stärkste aller Antiseptica, nämlich das Sublimat, ist zuerst von Doutrelepont gegen Lupus erprobt worden. Da aber bei dem chronischen Verlauf desselben eine lange Dauer der örtlichen Anwendung nöthig, und dabei durch Resorption-Intoxikationserscheinungen, Salivation u. s. w. immer zu befürchten waren, fing er mit ganz schwachen Lösungen 1:20 000 an und stieg allmählig bis 1:1000, welche gut vertragen wurden.

Da stärkere Lösungen brannten und ausser der antiparasitären Wirkung, welche allein erprobt werden sollte, noch eine kaustische hatten, wurden sie vermieden. Die Anwendung geschieht so: Eine in Sublimat von genannter Stärke getauchte Kompresse wird auf die erkrankten Partien aufgelegt, mit Guttaperchapapier bedeckt und dann durch Binden befestigt. Alsdann bemerkt man, dass die mit fungösen Granulationen bedeckten Stellen sich abflachen und gesunde Granulationen entstehen. Gleichzeitig nehmen Eiterung und Schwellung ab und am Rande beginnt die Vernarbung. Die Epidermis an den nicht ulcerirten Stellen erweicht und stösst sich ab. Die Knötchen schwinden. Die geschwollene und infiltrirte Haut wird schlaff und blasser. Die gesunde Umgebung wird dabei meistens nicht gereizt, nur entsteht eine leichte Abschilferung der Haut. In einigen Fällen jedoch ruft das Sublimat acute Eczeme hervor. Die entstehenden Narben sind glatt. Intoxikationserscheinungen kamen nicht vor. Ausserdem ist das Verfahren völlig schmerzlos. Nach Unna eignet sich Sublimat namentlich dann, wenn chirurgische Eingriffe verweigert werden.

Er verwendet Carbol-Zink-Sublimat-Pflaster-Mull, der Sublimat 1%, Carbol 20%, Zinkoxyd 30% enthält. Das letztere Medikament soll die gesunde Epidermis, welche auf gesunder Cutis liegt, gegen die deletäre Wirkung des Sublimat schützen, die gesunde Decke über lupöser Cutis exulcerirt dabei in gewünschter Weise. Daneben benutzt Unna einen Zink-Arsenik-Sublimatpflaster-Mull und besonders gute Resultate will er erzielt haben mit einem Pflaster-Mull von folgender Formel:

R.

Sublimat 1,0
Ral. sulfoichthyol 10,0 pro Rolle.

Auch durchnähte er den Lupusherd mit Sublimat, Jodoform-Catgutfäden, die man einheilen und allmählig und reizlos ihr Medikament an die Umgebung abgeben lässt.

Wie glänzend nun in der That die Erfolge auch sind,

die sich sowohl mit diesen chemischen Agentien als auch den weiter obengenannten physikalischen erreichen lassen, so sind wohl in neuerer Zeit die meisten Autoritäten der Ansicht, dass die alleinige Anwendung eines einzigen von ihnen nur für einen Theil der modernen Lupustherapie anzusehen sei. Von vornherein ist ja auch schon zu erwarten, dass eine ungemeine Beschleunigung des Heilungsprocesses durch gleichzeitige Anwendung physikalischer und chemischer Methoden zu erzielen ist. Selbstverständlich ist nun eine sehr vielgestaltige Kombination derselben möglich. Doch halte ich es nur für nöthig, diejenigen physikalisch-chemischen Methoden einer kurzen Besprechung zu unterziehen, die sich durch besondere Einfachheit und Wirksamkeit auszeichnen und deshalb am meisten geübt werden.

So wandte Auspitz bei frischen kleinen Lupus-Knötchen ausschliesslich Punktion mit dem in Jodglycerin getauchten dreikantigen Stachel an, wobei sowohl die mechanische Zerstörung des Lupus-Knötchens zur Wirkung kam, als auch die mechanische.

Da bei dieser Methode ein Theil des Medikamentes beim Einstich vom Stachel wieder abgestreift wird, modificirte Schiff diese Methode, indem er dasselbe mittels eines kleinen Instrumentes, welches aus einer gekrümmten Hohlnadel besteht, die am hinteren Ende eine Gummipipette trägt, in die Knötchen direkt einspritzte, ein Verfahren, dem Besnier eine Zukunft vindicirte.

Die Scarification, welche ja ohne Zweifel so Vorzügliches zu leisten im Stande ist, dürfte gleichzeitig mit chemischen Agentien in Anwendung gebracht, ihre zuweilen eintretende unheilvolle Nebenwirkung, nämlich die tuberkulöse Allgemeininfection völlig eingebüsst haben. Die lokale Wirkung aber wird jedenfalls noch bedeutend erhöht. In der That hat nun Doutrelepont bei den stark hypertrophischen Formen des Lupus, mögen sie exulcerirt oder noch überhäutet sein, Stichelungen mit 1% iger Sublimatlösung ausgeführt. Das Sublimat dringt dabei ungemein stark und schnell in die Tiefe, wo es alsdann seine Wirkung entfaltet. Ohne Zweifel aber wirken auch die

Stichelungen als solche. Die erzielten Resultate sind sehr günstige gewesen.

Wenn man will, kann man auch die Anwendung des Kal. caust., Zink. chlorat. und Arg. nitr. in Stiftform zu den physikalisch-chemischen Methoden rechnen, da bei denselben allerdings auch nur zum geringen Theile die mechanische Zerstörung in Betracht kommt.

Aubert empfahl die gemischte Operation der Ausschabung und Scarification mit darauffolgender Pyrogallussäure-Behandlung in den Fällen, wo er nicht zur Anwendung des Glüheisens schritt und erzielte sichere Wirkung und rasche Narbenbildung.

Fox bediente sich ebenfalls der Ausschabung mit chemischer Nachbehandlung. Zu letzterer verwandte er mit Vorliebe Chlorzink oder bei kleinen oberflächlichen Formen 20 % Pyrogallussalbe, oder Jodoform. Bei Lupusresten dagegen erwies sich ihm eine Nachbehandlung mit Acid. arsenic. und Gummiarab. zu gleichen Theilen von ganz besonders sicherer Wirkung. Schmerzlindernd wirkte dabei nach Dupuytren und Esmarch grosse Gaben Morphium. Fox behauptet, kleine Recidive kommen bei dieser Behandlung innerhalb Jahresfrist allerdings vor, doch seien dieselben durch Lapis oder Löffel leicht zu beseitigen und dann sei dei Heilung permanent.

In der hiesigen Hautklinik sind die wichtigsten der oben angeführten Behandlungsmethoden in Gebrauch; doch wird das Hauptgewicht auf Verwendung der Sublimatumschläge gelegt und zwar wird bei der Behandlung meist folgendes Verfahren innegehalten. Zunächst erhält jeder Patient sofort bei Beginn der Kur eine Iniection von Tuberculin. Auch während der ganzen Dauer der Behandlung wird mit den Tuberculin-Iniectionen fortgefahren. Zeigt sich Reaktion so wendet man, wenn es sich um kleinere, ganz umschriebene Herde handelt, die für diese Operation überhaupt geeignet sind, die totale Excision an durch im Gesunden geführte Schnitte. Der erzeugte Defekt wird dann entweder sofort durch die Nath geschlossen oder man lässt der Excision eine plastische Operation folgen und zwar Transplantation. Sind

die erkrankten Partien grösser, so dass die Verhältnisse für eine Excision ungünstig liegen, so wird die lupöse Stelle zuerst mit dem scharfen Löffel gehörig ausgekratzt und sofort darauf mit dem Paquelinschen Thermokauter behandelt. Nach Abstossung des Brandschorfes, welche durch Umschläge mit warmem Wasser beschleunigt wird, lässt man Sublimatumschläge (1 : 1000) machen, oder man verwendet anstatt dessen die Pyrogallussäure und zwar entweder als Salbe mit Vaseline 1 : 10, oder als Pflaster, darauf folgt gewöhnliche Wundbehandlung. Zeigen sich nun schon während der Verheilung oder später in der Narbe frische Recidiv-Knötchen, so werden dieselbe mit dem Kal. caust. Stift oder mit dem Galvanokauter behandelt. Ausserdem erhielten bis vor Kurzem sämmtliche Patienten innerlich Arsenik anstatt dessen sie neuerdings Guajacol bekommen.

Die mit dieser Behandlung erzielten Resultate sind sehr befriedigend.

Es sei mir gestattet, noch mit einigen Worten der neusten gegen Lupus empfohlenen Mittel Erwähnung zu thun nämlich des Aristol, des Cantharidinsauren Kalis und des Koch'schen Tuberculin.

Die jüngst mit dem Aristol in hiesiger Klinik angestellten Versuche haben in Bezug auf seinen therapeutischen Werth bei Lupus ein fast vollständig negatives Resultat ergeben. Wenigstens ist das Medikament auf nicht ulcerirte Knötchen gebracht vollständig wirkungslos und nur dann kann von einer Einwirkung überhaupt die Rede sein, wenn der Lupus schon ulcerirt ist, oder durch den Thermokauter oder scharfen Löffel eine ulcerirende Fläche geschaffen ist. Allerdings soll es die Vernarbung etwas beschleunigen, doch sind Recidive in jedem Fall mit Sicherheit zu erwarten. Die einzigen Vortheile die es besitzt, sind relative Ungefährlichkeit und Geruchlosigkeit. Eingehendere Mitteilungen über Aristol sind in der Dissertation von Alexander Doutrelepont „Beitrag zur Aristolbehandlung niedergelegt, weshalb ich auf dieselbe verweisen muss.

Das von Liebreich empfohlene Cantharidinsaure Kali wurde in hiesiger Klinik 4 Wochen lang bei einem Lupus Kranken angewandt und erwiess sich ebenfalls als völlig wirkungslos, der Lupus hatte nach der Behandlung genau dasselbe Aussehen wie vor derselben.

Anders steht es erfreulicher Weise mit dem Kochschen Tuberkulin. In hiesiger Haut-Klinik sind sehr zahlreiche Versuche damit angestellt worden, welche verhältnismässig sehr gute Resultate ergaben. Allerdings das muss ja zugestanden werden, dass dieselben nicht ganz den Anfangs gehegten Erwartungen entsprachen, aber nur aus dem Grunde, weil man viel mehr erwartet hatte, als Koch versprochen. Koch selbst hatte ja auch betont, dass das Mittel die Bacillen nicht töte und deshalb später vielleicht noch ein chirurgischer Eingriff nöthig sei. Da nun die alleinige Anwendung des Tuberculin keinen sicheren Schutz vor Recidiven bot, wendet man es jetzt combinirt mit localer Behandlung an, was zur Folge hat, dass die Heilung des Lupus in ganz auffallender Weise einen viel schnelleren und prompteren Verlauf nimmt, wie vor Anwendung des Tuberculin. Deshalb ist es immer noch als ein grosses Glück anzusehen, dass die Lupustherapie um das Tuberculin bereichert worden ist.

Wie aus Vorstehendem zu ersehen ist, stehen uns zur Heilung des Lupus eine grosse Anzahl von Mitteln zu Gebote. Und wir dürfen sagen, dass unsere therapeutischen Versuche in Anbetracht der grossen Hartnäckigkeit des Leidens, seit verhältnissmässig kurzer Zeit ungeheure Fortschritte gemacht haben. In der überwiegenden Mehrzahl der Fälle erreichen wir die Heilung mit absoluter Sicherheit und bedürfen, was die Dauer der Behandlung anbetrifft, dazu oft nur so vieler Wochen, als früher Monate und Jahre erforderlich waren. Zwar sind auch jetzt noch Recidive fast jedes Mal mit Sicherheit zu erwarten, ja sie entstehen oft schon während der Behandlung; dieselben müssen in jedem Falle im Keime erstickt werden. Man muss in Anbetracht dieses Punktes dem Kranken die Sachlage auf das Ernsthafteste vorstellen,

damit er, falls entlassen, so wie der erste rothe Fleck oder dass erste Lupusknötchen wieder hervorbricht, sich von neuem vorstellt. Thut er dies, so hat man den Erfolg völlig in der Hand. Volkmann trug sogar schon vor 2 Decennien bei verständigen Patienten nicht das geringste Bedenken, sobald die Heilung erzielt war, rasch eine etwa nöthige plastische Operation folgen zu lassen.

Zum Schlusse erfülle ich die angenehme Pflicht, Herrn Geheimrath Prof. Dr. Doutrelepont für die Anregung zu dieser Arbeit sowie für seine freundlichen Rathschläge bei Anfertigung derselben meinen herzlichsten Dank auszusprechen. Auch dem I. Assistenzarzte der Hautklinik Herrn Dr. von Broich danke ich bestens für seine trefflichen Rathschläge besonders aber dafür, dass er mir so bereitwillig gestattete, bei mehreren Operationen von Lupuskranken zu assistiren.

Litteratur.

1. Monatshefte für praktische Dermatologie 1883 Nro. 6 und 1884 Nro. 1, 2, 3.
2. Binz, Arzneimittellehre 1886.
3. Ziemssen, Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie Bd. XIV: Neisser, Chronische Infektionskrankh. d. Haut.
4. Lesser, Lehrbuch der Hautkrankheiten.
5. Hueter, Grundriss der Chirurgie 1885 Bd. 1.
6. Eulenburg, Realencyclopaedie Bd. XII. Artikel Lupus.
7. Le Bulletin mèdical $^{7}/_{1}$ 91.
8. A. Doutrelepont, Beitrag zur Aristolbehandlung. Inaug.-Diss. 1891.
9. Annales de Dermatologie et de Syphilis 1883. Besnier, Le lupus et son traitement.
10. R. Volkmann, Sammlung klinischer Vorträge Nro. 13.
11. Vierteljahresschrift für Dermatologie und Syphilis. 1876. 1879. 1880. 1881. 1882. 1883. 1885. 1886.

Lebenslauf.

Joseph Severin, katholisch, Sohn des Kaufmannes Franz Severin und der Therese geb. Fischer zu Dresden, wurde geboren am 1. Februar 1866 zu Stemel bei Arnsberg. Nach Erlangung der elementaren Kenntnisse und vorbereitenden humanistischen Studien besuchte er seit Ostern 1881 ein Jahr lang das Arnsberger Gymnasium, dann das zu Paderborn. Er verliess letzteres Ostern 1886 mit dem Zeugnis der Reife und widmete sich dem Studium der Medizin, und zwar zunächst in Leipzig, seit Ostern 1887 in Greifswald und seit Ostern 1888 in Bonn, wo er am 24. Juli 1889 das Tentamen physicum und am 24. Juli 1891 das Examen rigorosum bestand.

Seine akademischen Lehrer waren die Herren Professoren und Docenten:

In Leipzig: Braune, Hankel, His, Leuckart, Wislicenus.

In Greifswald: Budge†, Landois, Limpricht, Schmitz Solger, Sommer.

In Bonn: Binz, Bohland, Doutrelepont, Finkler, Fuchs, Geppert, Kocks, Koester, Kruckenberg, Leo, Müller, Nussbaum, Pelmann, Ribbert, Saemisch, Schultze, Trendelenburg, Ungar, von la Valette St. George, Veit, Walb, Witzel.

Allen diesen hochverehrten Herren herzlichsten Dank!